

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

PATENTS

Applicant: Sadayuki Amma

Serial No.: unassigned

Art Unit: unassigned

Filed: herewith

Docket: 13185

For: SELECTIVE CALLING RECEIVER AND
METHOD OF SWITCHING ALERT
OPERATION THEREOF

Dated: November 17, 1999

Assistant Commissioner for Patents
Washington, DC 20231



CLAIM OF PRIORITY

Sir:

Applicant, in the above-identified application, hereby claims the right of priority in connection with Title 35 U.S.C. §119 and in support thereof, herewith submits a certified copy of Japanese Patent Application No. 330978/1998 (10-330978), filed on November 20, 1999.

Respectfully submitted,

Paul J. Esatto, Jr.
Registration No. 30,749

Scully, Scott, Murphy & Presser
400 Garden City Plaza
Garden City, NY 11530
(516) 742-4343
PJE:vjs

CERTIFICATE OF MAILING BY "EXPRESS MAIL"

"Express Mail" Mailing Label Number: EM169955209US
Date of Deposit: November 17, 1999

I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 C.F.R. §1.10 on the date indicated above and is addressed to the Assistant Commissioner of Patents and Trademarks, Washington, D.C. 20231.

Dated: November 17, 1999

Mishelle Spina

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1 9 9 8 年 1 1 月 2 0 日

出 願 番 号
Application Number:

平成 1 0 年 特 許 願 第 3 3 0 9 7 8 号

出 願 人
Applicant (s):

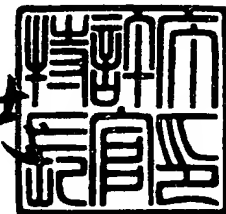
静岡日本電気株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

1 9 9 9 年 9 月 1 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

伴 佐 山 建 志



出 証 番 号 出 証 特 平 1 1 - 3 0 6 1 4 5 8

【書類名】 特許願

【整理番号】 01702228

【提出日】 平成10年11月20日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04B 7/26

【発明の名称】 個別選択呼出受信機

【請求項の数】 8

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県掛川市下俣4番2 静岡日本電気株式会社内

 【氏名】 安間 定幸

【特許出願人】

 【識別番号】 000197366

 【氏名又は名称】 静岡日本電気株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100102864

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 工藤 実

【選任した代理人】

 【識別番号】 100099553

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大村 雅生

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 053213

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9721917

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 個別選択呼出受信機

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 鳴音を自動停止する為の設定情報を予め格納する第 1 テーブルと、

前記鳴音を連続する為の設定情報を予め格納する第 2 テーブルと、

個別呼出番号を含む受信された無線信号に応答して、前記第 1 テーブルに格納された前記設定情報、及び前記第 2 テーブルに格納された前記設定情報に基づき決定される報知命令を発生する為の制御部とから成る事を特徴とする個別選択呼出受信機。

【請求項 2】 前記自動停止された鳴音の鳴音パターンと、前記連続された鳴音の鳴音パターンとは異なる事を特徴とする請求項 1 記載の個別選択呼出受信機。

【請求項 3】 前記第 1 テーブルに格納された前記設定情報は、前記個別呼出番号に対応する番号と、前記鳴音を自動停止するか否かの指示と、振動による報知手段を駆動するか否かの指示と、前記鳴音による報知手段の動作指示とを含む事を特徴とする請求項 1 記載の個別選択呼出受信機。

【請求項 4】 前記鳴音による前記報知手段の前記動作指示は、前記鳴音の音量の指示と、ビープ音のパターンの指示と、メロディー音のパターンの指示と、前記鳴音の周波数の指示とを含む事を特徴とする請求項 3 記載の個別選択呼出受信機。

【請求項 5】 前記第 2 テーブルに格納された前記設定情報は、前記報知命令に応答して動作する報知部の消費電流に基づいて設定された前記鳴音の種類を示す指示と、

前記鳴音の音量の指示とを含む事を特徴とする請求項 1 記載の個別選択呼出受信機。

【請求項 6】 前記第 2 テーブルに格納された前記設定情報は、

予め設定された複数の周波数の中から選択された前記鳴音の周波数の指示と、
 予め設定された複数の音量の中から選択された前記鳴音の音量の指示と、
 前記報知命令に応答して動作する報知部の消費電流に基づいて設定された前記
 鳴音の種類指示とを含む事の特徴とする請求項 1 記載の個別選択呼出受信機。

【請求項 7】 前記無線選択呼出受信機は、外部スイッチ部を更に備え、
 前記外部スイッチ部は外部入力操作に応答して、前記第 2 テーブルの前記設定
 情報に基づく報知動作を、前記第 1 テーブルの前記設定情報に基づく振動による
 報知動作に切り替える事の特徴とする請求項 1 記載の個別選択呼出受信機。

【請求項 8】 (A) 個別呼出番号を含む受信された無線信号に応答して、
 鳴音を自動停止する為の設定情報を予め格納する第 1 テーブルを参照するステッ
 プと、前記設定情報は、個別呼出番号に対応する番号と、前記鳴音を自動停止す
 るか否かの指示とを含み、

(B) 前記第 1 テーブルを参照して、前記指示が前記鳴音を前記自動停止する
 指示である場合に、前記鳴音を前記自動停止する為の前記設定情報に基づき決定
 される報知命令を発生するステップと、

(C) 前記第 1 テーブルを参照して、前記指示が前記鳴音を前記自動停止しな
 い指示である場合に、前記鳴音を連続する為の設定情報を予め格納する第 2 テー
 ブルを参照し

、前記鳴音を連続する為の前記設定情報に基づき決定される報知命令を発生する
 ステップと

から成る事の特徴とする個別選択呼出受信機の報知手段切替え方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は個別選択呼出受信機に関し、特に、呼出の緊急度を聴覚のみで把握す
 る為の個別選択呼出受信機に関する。

【0002】

【従来の技術】

無線選択呼出受信機は、個人宛メッセージと情報メッセージ（株価等）の通信

を提供するメディアとして普及している。

【0003】

個人宛メッセージを受信する場合、無線選択呼出受信機（個別選択呼出受信機）の携帯者は、スピーカによる鳴音、バイブレータによる振動等の報知手段により報知される。報知手段は、携帯者による確認後の外部操作により報知動作を停止する。

【0004】

本発明に関連する公知技術として、特許第2643619号公報では、オートリセット機能を有する無線選択呼出受信機に関する技術が開示されている。

【0005】

図13に、この無線選択呼出受信機のブロック構成図を示す。アンテナ201により受信された無線信号は、無線部202により増幅され、復調される。復調された無線信号は、波形生成回路203によりデコーダ204が読取り可能な波形に整形され、整形された無線信号として出力される。

【0006】

水晶振動子205は、基準クロックを発生する。発生された基準クロックにより、整形された無線信号は、同期確立される。デコーダ204は、同期確立された無線信号に含まれる呼出番号と、メモリ部205に格納される自己の呼出番号とを比較する。

【0007】

デコーダ205は、上記比較の結果、両者の番号が一致すると判断した場合に、呼出報知機能制御部207にその旨を通知する。呼出報知機能制御部207は、オートリセット用タイマ208と、モード切替えスイッチ209と、リセットスイッチ210と、オートリセット設定用スイッチ211と接続される。

【0008】

オートリセット用タイマ208は、所定の時間を計時する。モード切替えスイッチ209は、呼出報知機能のオートリセット状態とマニュアルリセット状態とを切替える。リセットスイッチ210は、マニュアルリセットを行なう。オートリセット設定用スイッチ211は、マニュアルリセット設定時にオートリセット

にする鳴音、表示、振動、発光の各受信報知機能を選択して設定する。

【0009】

呼出報知機能制御部 207 は、デコーダ 204 からの通知に応答して、呼出の報知動作を行なう。報知手段として、スピーカ 213、LCD 215、振動発生素子 217 及び発光素子 218 の何れかが予め設定される。

【0010】

この無線選択呼出受信機は、各種受信機能が手動リセット状態に切替えられている場合でも、タイマで計時された所定時間の経過後に、オートリセット設定スイッチで設定された受信報知機能を自動的にリセットする。

【0011】

上記の無線選択呼出受信機は、無駄な電流消費を防止する構成であり、更に、呼出の緊急度に応じて、連続して鳴音する設定に基づく報知と、鳴音をオートリセットする設定に基づく報知とを実行する。

【0012】

然し、携帯者は、連続して鳴音する設定に基づく報知の鳴音パターンと、鳴音をオートリセットする設定に基づく報知の鳴音パターンとを区別できない。この為、携帯者は、表示内容を確認して緊急度を把握する必要がある。

【0013】

【発明が解決しようとする課題】

鳴音を連続する為の設定と、鳴音をオートリセットする為の設定との各々に基づく鳴音パターンを聴覚のみで区別して、呼出の緊急度を把握する為の個別選択呼出受信機が望まれる。

【0014】

本発明の目的は、携帯者が聴覚に基づいて、呼出の緊急度を把握できる個別選択呼出受信機を提供する事にある。

又、本発明の他の目的は、呼出の緊急度に応じて、鳴音パターンの設定をある自由度に基づいて選択して設定できる個別選択呼出受信機を提供する事にある。更に、本発明の他の目的は、鳴音を連続する為の設定と、振動をオートリセットする為の設定との切替えを外部からのワンタッチ操作で簡単に報知手段を切替え

る事が出来る個別選択呼出受信機を提供する事にある。

又、更に本発明の他の目的は、鳴音を連続する時の消費電流を少なくする事により連続鳴音時間をのばす事にある。

【0015】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決する為に、本発明の個別選択呼出受信機は、
鳴音を自動停止する為の設定情報を予め格納する第1テーブル127と、
鳴音を連続する為の設定情報を予め格納する第2テーブル129と、
個別呼出番号を含む受信された無線信号に応答して、第1テーブルに127格納された設定情報、及び第2テーブル129に格納された設定情報に基づき決定される報知命令を発生する為の制御部111とから成る事を特徴とする。

【0016】

又、第1テーブル127の設定情報に基づいて自動停止された鳴音の鳴音パターンと、第2テーブル129の設定情報に基づいて連続された鳴音の鳴音パターンとは異なる事を特徴とする。

【0017】

更に、第1テーブル111に格納された設定情報は、
個別呼出番号に対応する番号と、
鳴音を自動停止するか否かの指示と、
振動による報知手段(125-4, 125-5)を駆動するか否かの指示と、
鳴音による報知手段(125-1, 125-2, 125-3)の動作指示とを含む事を特徴とする。

【0018】

更に、鳴音による報知手段(125-1, 125-2, 125-3)の動作指示は、

鳴音の音量の指示と、ピープ音のパターンの指示と、メロディー音のパターンの指示と、鳴音の周波数の指示とを含む事を特徴とする。

【0019】

更に、第2テーブル129に格納された設定情報は、

報知命令に応答して動作する報知部 125 の消費電流に基づいて設定された鳴音の種類の手指示と、

鳴音の音量の手指示とを含む事を特徴とする。

【0020】

更に、本発明の無線選択呼出受信機 101-2 は、

前記第 2 テーブル 129 に格納された設定情報が、

予め設定された複数の周波数の中から選択された鳴音の周波数の手指示と、

予め設定された複数の音量の中から選択された鳴音の音量の手指示と、

報知命令に応答して動作する報知部 125 の消費電流に基づいて設定された鳴音の種類の手指示とを含む事を特徴とする。

【0021】

更に、無線選択呼出受信機 101-3 は、外部スイッチ部 133 を更に備え、

外部スイッチ部 133 は外部入力操作に回答して、第 2 テーブル 129 の設定情報に基づく報知動作を、第 1 テーブル 127 の設定情報に基づく振動による報知動作に切替える事を特徴とする。

【0022】

更に、本発明の個別選択呼出受信機 101 の報知手段切替え方法は、

(A) 個別呼出番号を含む受信された無線信号に回答して、鳴音を自動停止する為の設定情報を予め格納する第 1 テーブル 127 を参照するステップと、設定情報は、個別呼出番号に対応する番号と、鳴音を自動停止するか否かの手指示とを含む。

(B) 第 1 テーブル 127 を参照して、上記指示が鳴音を自動停止する指示である場合に、鳴音を自動停止する為の設定情報に基づき決定される報知命令を発生するステップと、

(C) 第 1 テーブル 127 を参照して、上記指示が鳴音を自動停止しない指示である場合に、鳴音を連続する為の設定情報を予め格納する第 2 テーブル 129 を参照し、鳴音を連続する為の設定情報に基づき決定される報知命令を発生するステップとから成る事を特徴とする。

【0023】

尚、上記の各構成要件に付された番号は、本発明の理解を容易にする為に付されたものであり、特許請求の範囲の理解にあたり参酌されるべきではない。

【0024】

【発明の実施の形態】

本発明の個別選択呼出受信機の実施の形態に関して、以下に添付図面を参照して詳細に説明する。図1に、本発明の第1の実施の形態に係る個別選択呼出受信機のブロック構成図を示す。

【0025】

個別選択呼出受信機（以下、受信機とする）101は、アンテナ部103と、受信部105と、クロック部107と、操作部109と、制御部111と、表示部113と、メッセージメモリ部115と、プログラムメモリ部117と、IDメモリ部119と、連続鳴音データ設定部121と、報知データ設定部123と、報知部125及び電源部131とから構成される。

【0026】

本実施の形態において、報知データ設定部123は、第1テーブル127を予め格納する（図3参照）。連続鳴音データ設定部121は、第2テーブル129を予め格納する（図4参照）。

【0027】

プログラムメモリ117は、本受信機101の動作を統括する制御プログラムを格納する。制御部111は、制御プログラムに基づいて以下に示す動作を実行する。電源部131は、本受信機101の構成要素の各々が動作する為の電力を供給する。

【0028】

図2に、報知部125の詳細なブロック構成図を示す。報知部125は、メロディ部125-1と、鳴音ドライバ部125-2と、スピーカ部125-3と、振動ドライバ部125-4及び振動部125-5とから構成される。

【0029】

図1を参照して、受信部105は、アンテナ103を介して受信された無線信号（図示せず）に増幅処理と、復調処理を施す。無線信号は、個別呼出番号とメ

ッセージとを含む。制御部111は、クロック信号（図示せず）に基づいて、受信された無線信号と同期を確立して個別呼出番号を取得する。

【0030】

クロック信号は、クロック部107が発生する。制御部111は、取得された個別呼出番号と、IDメモリ部119に格納されている呼出番号の各々とを比較する。

【0031】

制御部111は、上記比較において、取得された個別呼出番号がIDメモリ部119に格納されている呼出番号の何れかと一致すると判断した場合、一致した個別呼出番号に基づいて、報知データ設定部123に格納される第1テーブル127を参照する。

【0032】

図3に、第1テーブル127の設定情報の内容を示す。第1テーブル127は、報知時に報知部125を制御する為の設定情報を含む。アドレスID情報は、受信された無線信号に含まれる個別呼出番号に対応する番号（アドレスID）である。

【0033】

自動停止（オートリセット、以下、A・Rとする）情報は、鳴音を自動停止するか否かの指示として設定される。振動ドライバ部情報は、振動による報知手段（振動ドライバ部125-4、更には振動部125-5）を駆動するか否かの指示として設定される。

【0034】

鳴音情報は、鳴音の音量の指示、及び鳴音の種類（種類）の指示として設定される。鳴音の種類（種類）の指示には、ピープ音の鳴音パターン（パターン）の指示と、メロディ音の鳴音パターン（パターン）の指示、及び鳴音の周波数の指示とに設定される。

【0035】

図3に示した第1テーブル127のアドレスID情報、A・R情報、振動ドライバ情報及び鳴音情報は、鳴音を自動停止する為の設定情報を形成する。

【0036】

図1を参照して、制御部111は、第1テーブル127を参照して、一致した個別呼出番号に対応するアドレスIDを含む設定情報に基づいて報知動作を実行する。

【0037】

制御部111は、A・R情報がA・R機能の設定を示す“有”に設定されている場合、鳴音情報及び振動ドライバ情報に基づいて、図2に示すメロディ信号a、音量信号b、ビープ信号c及び振動信号dの各々を報知命令として発生する。

【0038】

制御部111は、A・R情報が機能しない設定を示す“無”に設定されている場合、鳴音を連続する為の設定情報を予め格納している第2テーブル129を参照する。第2テーブル129は、連続鳴音データ設定部121に格納される。

【0039】

図4に、第2テーブル129の設定情報の内容を示す。鳴音種類情報は、本受信機101における報知部125の消費電流に基づいて設定される。

【0040】

本実施の形態では、消費電流が1番少ない（本受信機101において、1周期における動作時間が1番短い）設定として、ビープ音・パターン4の鳴音パターンが設定されている。又、鳴音の音量情報は、“大”に設定されている。

【0041】

図1を参照して、制御部111は、第2テーブル129の設定情報に基づいて、図2に示すメロディ信号a、音量信号b及びビープ信号cの各々を報知命令として発生する。

【0042】

制御部111は、受信された無線信号にメッセージが含まれている場合には、メッセージメモリ115にメッセージを格納すると共に、表示部113にメッセージを表示する。

【0043】

又、本受信機101の携帯者は、操作部109を外部入力により操作して報知（鳴音、振動）リセット、表示内容の確認、及び第1テーブル127の設定情報

、第2テーブル129の設定情報を設定する。

【0044】

以上より、本受信機101は、第1テーブル127と、第2テーブル129、及び制御部111とから成る。第1テーブル127は、鳴音を自動停止する為の設定情報を予め格納する。第2テーブル129は、鳴音を連続する為の設定情報を予め格納する。

【0045】

制御部111は、個別呼出番号を含む受信された無線信号に応答して、報知命令を発生する。報知命令は、第1テーブル127に予め格納された設定情報、及び第2テーブル129に予め格納された設定情報に基づいて決定される。

【0046】

制御部111は、第1テーブル127に設定されたアドレスIDと共に設定された設定情報に基づいて、報知動作を自動停止するか、或いは連続して報知動作するかを判断して、各々に対応する報知命令を発生する。受信された無線信号の個別呼出番号は、第1テーブル127に設定されたアドレスIDに対応する。

【0047】

報知命令に基づいて発生された鳴音について、自動停止された鳴音の鳴音パターンと
、連続された鳴音の鳴音パターンとは異なる。この鳴音パターンは、周波数、鳴音の種類が該当する。

【0048】

図5に、本受信機101の動作を示すフローチャート図を示す。始めに、ステップS501において、報知形態を設定するか否かが選択される。報知形態が設定される場合（ステップS502）、A・R機能による報知形態に設定するか否かが選択される。

【0049】

A・R機能による報知形態が選択されない場合（鳴音を連続する機能が選択された場合）、図4に基づく設定情報（ビープ音・パターン4）が選択される。

【0050】

ステップ S503 が実行された後、待受け状態（ステップ S504）時に呼出された場合（ステップ S505、Yes）、携帯者により操作部 109 を介して報知動作がリセットされる迄、鳴音パターン（ビープ音パターン 4）に基づき決定される報知命令により、報知動作が継続して実行される（ステップ S506）。

【0051】

報知形態が選択されない場合（ステップ S501、No）において、A・R機能による報知形態に設定されている場合（ステップ S507、Yes）の処理を説明する。

【0052】

この場合、鳴音を自動停止する為の設定情報が予め設定されている（ステップ S508）。待受け状態を経て、鳴音を自動停止する為の設定情報に基づき決定される報知命令に基づいて報知動作が実行される。報知動作は、携帯者のリセット操作か、自動停止時間の経過により停止される（ステップ S509）。

【0053】

図 6（A）に、鳴音を自動停止する為の設定情報に基づいて実行される報知動作を示す。図 6（B）に、鳴音を連続する為の設定情報に基づいて実行される報知動作を示す。

【0054】

図 7 に、報知動作の際に報知部 125 において消費される消費電流について説明する。各鳴音パターン毎の消費電流が示されている。

【0055】

図 4 に示される設定情報に基づいて、報知動作が実行された時の消費電流は、図 7 に示される相関図に示される。消費電流は大きい順から、振動による報知→メロディ音による報知→ビープ音による報知となる。

【0056】

図 8 に、ビープ音の各鳴音パターン毎の波形を示す。鳴音を連続する為の鳴音パターンとして、動作時間の短い鳴音パターンを採用する事により、報知部 125 の動作時間を減少できる（＝消費電流が減少される）。効果として連続鳴音時

間を長くできる。

【0057】

本発明の受信機では、連続鳴音設定時に、ビープ音による専用パターンで鳴音報知する為、携帯者は、呼出の緊急度を聴覚により明確に把握できる。又、連続鳴音の報知の際に、最も消費電流の少ないビープ音による専用パターンを採用する事で、連続鳴音時での鳴音報知時間を延長できる。

【0058】

図9に、本発明の第2の実施の形態に係る個別選択呼出受信機のブロック構成図を示す。尚、前述の第1の実施の形態と同じ構成要素には同一符号を付して説明を省略する。

【0059】

本実施の形態における個別選択呼出受信機（以下、受信機）101-2は、鳴音を連続する為の設定情報において、鳴音の周波数及び鳴音の音量の設定を選択的にしている。本受信機101-2は、前述の第1の実施の形態の連続鳴音データ設定部121に代えて、選択式連続鳴音データ設定部121'を備える。

【0060】

又、選択式連続鳴音データ設定部121'は、第2テーブル129'を備える。図10に、第2テーブル129'の設定情報を示す。ビープ音の鳴音の周波数と、鳴音の音量の各々は、予め設定された複数の周波数の中から選択して設定される。

【0061】

図10に示される様に本実施の形態では、ビープ音の鳴音の周波数は“2, 660Hz”に、又鳴音の音量は、“大”に設定されている。携帯者は、報知部125（スピーカ部）からの鳴音を聞きながら操作部109から外部入力して変更できる。

【0062】

図11に、第2テーブル129'に設定される設定情報の設定手順を示す。始めに、受信待受け状態において操作部109の“MENU”キーを押すとメニュー画面に移る（ステップS101）。

【0063】

次に、操作部 109 の選択キーにより、“鳴音”を選択して決定キーを押す（ステップ S102）。次に、操作部 109 の選択キーにより“連続鳴音”を選択して決定キーを押す（ステップ S103）。

【0064】

次に、スピーカ部 125-3 から発生する音を聞きながら、操作部 109 の選択キーにより、“2, 660 Hz”を選択して決定キーを押す（ステップ S104）。

【0065】

最後に、スピーカ部 125-3 から発生する音を聞きながら、操作部 109 の選択キーにより、鳴音の音量“大”を選択して決定キーを押す（ステップ S105）。以上により、携帯者は、より分かり易い連続鳴音による報知の設定ができる。

【0066】

図 12 に、本発明の第 3 の実施の形態に係る個別選択呼出受信機のブロック構成図を示す。尚、前述の第 1 の実施の形態と同じ構成要素には同一符号を付して説明を省略する。

【0067】

本実施の形態における個別選択呼出受信機（以下、受信機）101-3 では、振動を自動停止する設定と、鳴音を連続する為の設定の切替えをワンタッチで行う手段を備える。本受信機 101-3 は、上述の第 1 の実施の形態の構成に加えて、外部スイッチ部 133 を更に備える。

【0068】

外部スイッチ部 133 が、振動による報知動作に設定された場合（01）、第 1 テーブル 127 が鳴音を連続する為の設定情報に設定されていても、A・R 情報（図 3 参照）は“有”に切り替えられ、振動による報知動作が実行される。

【0069】

又、外部スイッチ部 133 が、鳴音による報知動作の設定に戻された場合（02）、鳴音を連続したする報知動作に切替えられる。

【0070】

本実施の形態は、外部から入力操作に応答して、第1テーブル127のA・R情報が“有”の設定情報に基づく振動による報知動作と、第2テーブル129の設定情報に基づく鳴音による報知動作とに切り替える事ができる。

【0071】

携帯者は、状況に応じた報知動作を瞬時に選択する事ができ、より利便性を追求できる。

【0072】

【発明の効果】

本発明による個別選択呼出受信機は、連続鳴音とA・R設定時の呼出形態を区別する事により、呼出の緊急度を聴覚に基づいて正確に把握する事を可能にする。

【0073】

又、鳴音を連続する為の設定と、振動をオートリセットする為の設定とを外部からの操作により簡単に報知手段を切替える事により、携帯者は利便性を追求する事ができる。更に、連続鳴音時の動作時間を短くする鳴音パターンを採用する事により、報知部の動作時間を減少して消費電流をおさえ、連続鳴音時間をのばす事もできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

図1は、本発明の第1の実施の形態に係る個別選択呼出受信機のブロック構成図である。

【図2】

図2は、本発明の第1の実施の形態に係る個別選択呼出受信機の報知部の詳細なブロック構成図である。

【図3】

図3は、本発明の第1の実施の形態における第1テーブルに格納される設定情報を説明する為の図である。

【図4】

図4は、本発明の第1の実施の形態における第2テーブルに格納される設定情

報を説明する為の図である。

【図5】

図5は、本発明の第1の実施の形態に係る個別選択呼出受信機の動作を説明する為のフローチャート図である。

【図6】

図6は、本発明の第1の実施の形態に係る個別選択呼出受信機の報知動作を説明する為の図である。図6(A)は、鳴音を自動停止する為の設定情報に基づく報知動作。図6(B)は、鳴音を連続する為の設定情報に基づく報知動作。

【図7】

図7は、本発明の第1の実施の形態に係る個別選択呼出受信機の報知部における動作と消費電流の関係を説明する為の図である。

【図8】

図8は、本発明の第1の実施の形態に係る個別選択呼出受信機の報知動作において、鳴音パターンを説明する為の図である。

【図9】

図9は、本発明の第2の実施の形態に係る個別選択呼出受信機のブロック構成図である。

【図10】

図10は、本発明の第2の実施の形態における第2テーブルの設定情報を説明する為の図である。

【図11】

図11は、本発明の第2の実施の形態における第2テーブルの設定情報の設定手順を説明する為の図である。

【図12】

図12は、本発明の第3の実施の形態に係る個別選択呼出受信機のブロック構成図である。

【図13】

図13は、従来の無線選択呼出受信機のブロック構成図である。

【符号の説明】

101, 101-2, 101-3 : 個別選択呼出受信機

103 : アンテナ

105 : 受信部

107 : クロック部

109 : 操作部

111 : 制御部

113 : 表示部

115 : メッセージメモリ部

117 : プログラムメモリ部

119 : IDメモリ部

121 : 連続鳴音データ設定部

121' : 選択式連続鳴音データ設定部

123 : 報知データ設定部

125 : 報知部

125-1 : メロディ部

125-2 : 鳴音ドライバ部

125-3 : スピーカ部

125-4 : 振動ドライバ部

125-5 : 振動部

127 : 第1テーブル

129, 129' : 第2テーブル

131 : 電源部

133 : 外部スイッチ部

201 : アンテナ

202 : 無線部

203 : 波形整形部

204 : デコーダ

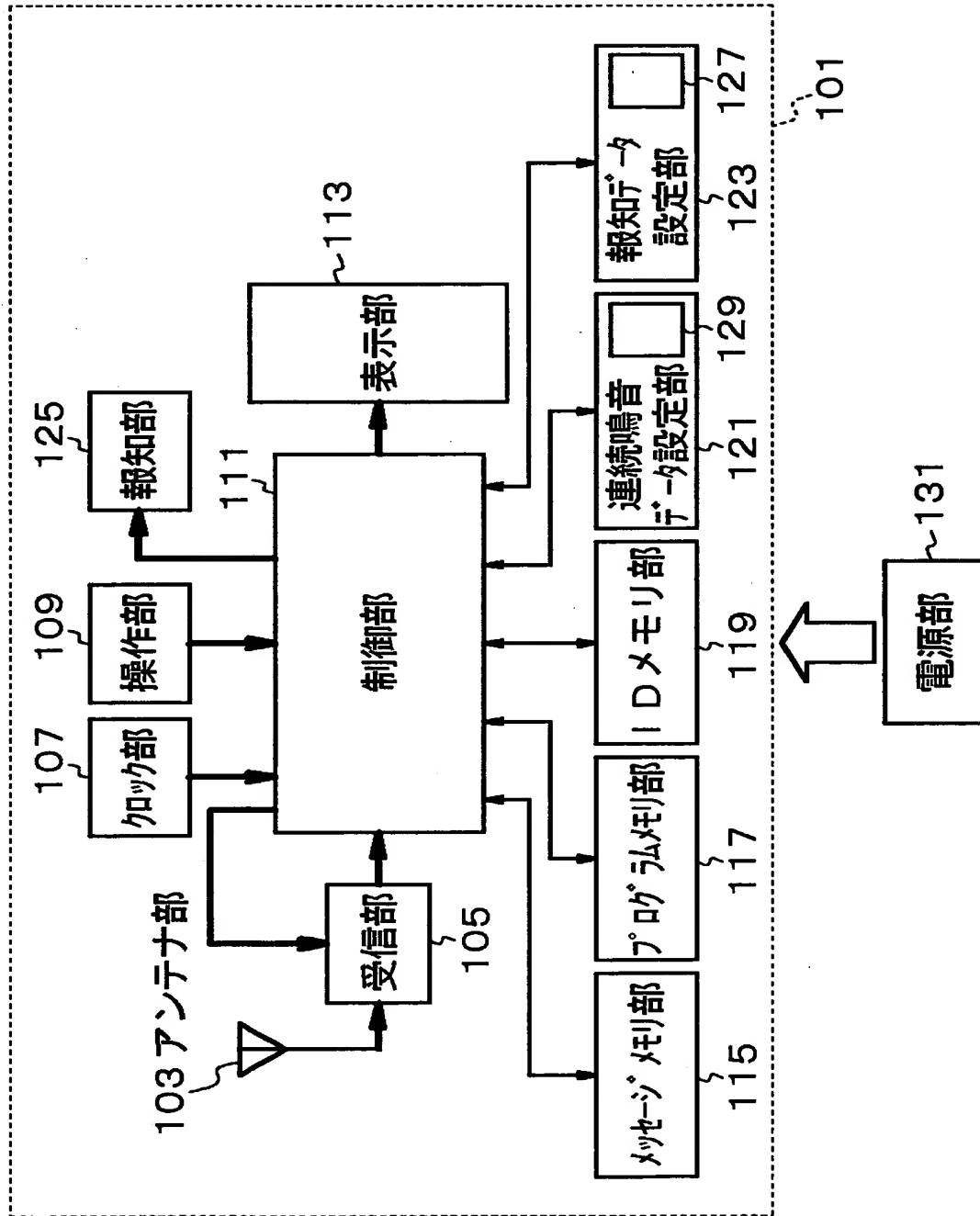
205 : 水晶振動子

206 : メモリ

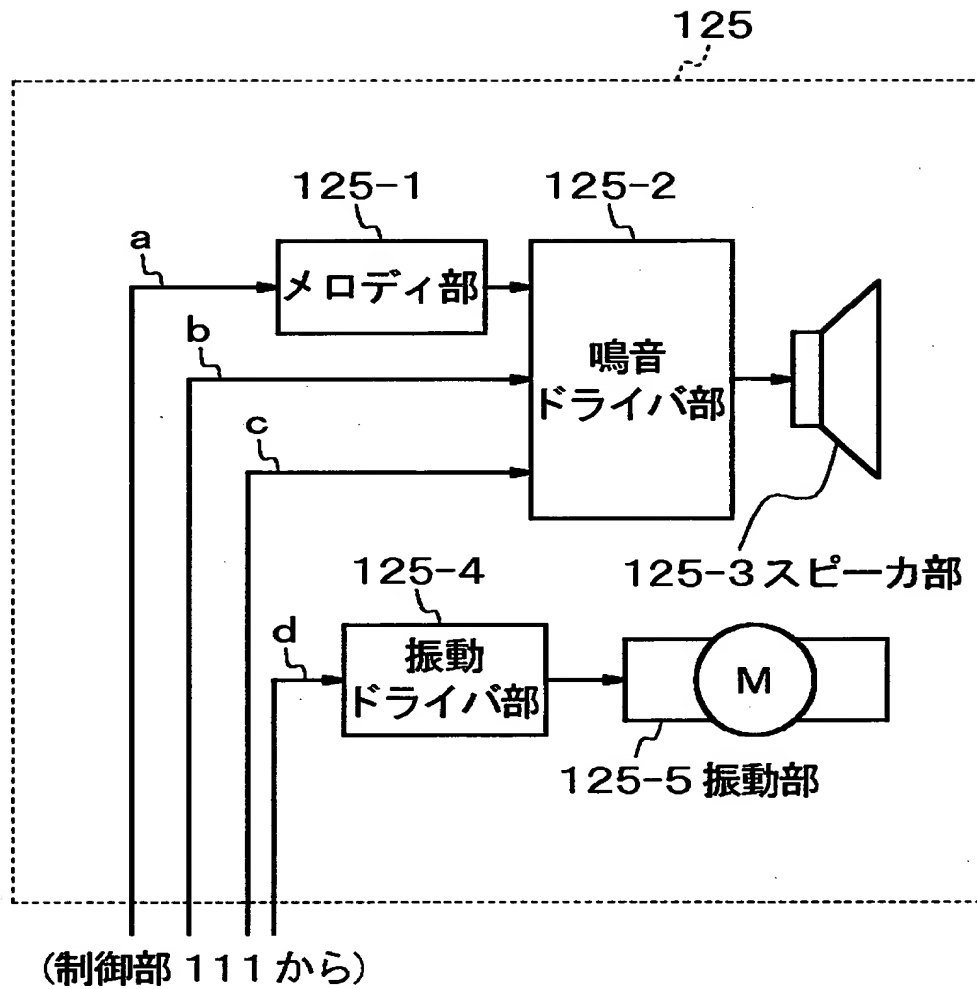
- 207 : 呼出報知機能制御部
- 208 : オートリセット用タイマ
- 209 : モード切り替えスイッチ
- 210 : リセットスイッチ
- 211 : オートリセット設定スイッチ
- 212 : 鳴音増幅部
- 213 : スピーカ
- 214 : LCDドライバ
- 215 : LCD
- 216 : 振動素子駆動部
- 217 : 振動発生素子
- 218 : LED

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



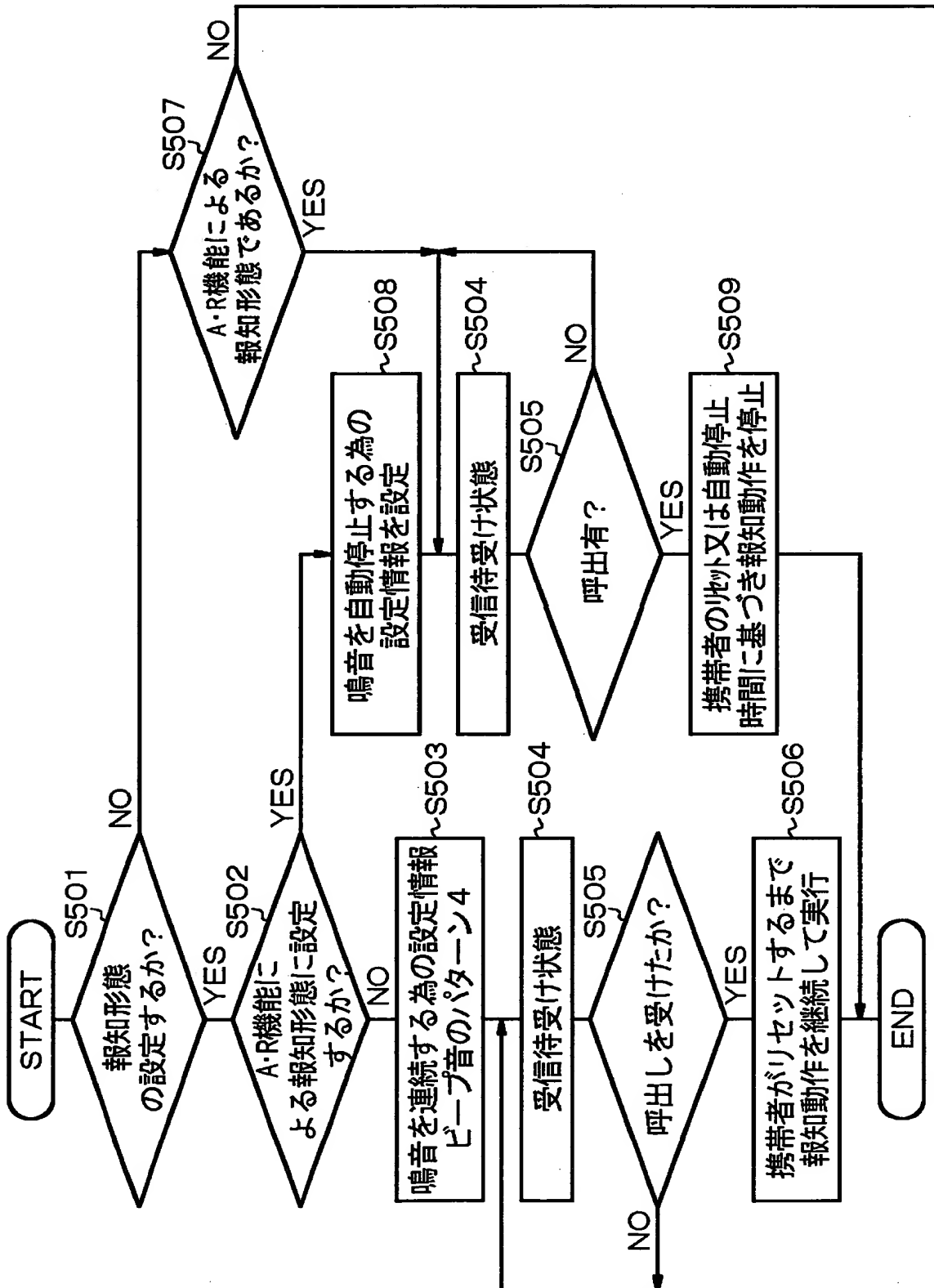
【図 3】

アドレス ID情報	A・R 情報	振動 ドライバ部 の動作 情報	鳴音情報 (鳴音音量、鳴音種類)
--------------	-----------	--------------------------	---------------------

【図 4】

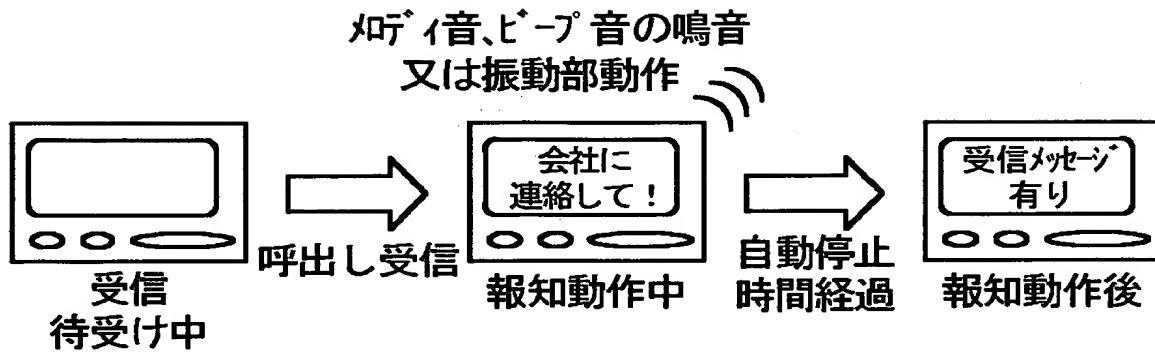
鳴音種類情報: ビープ音パターン4	鳴音音量情報: 大
-------------------	-----------

【図 5】

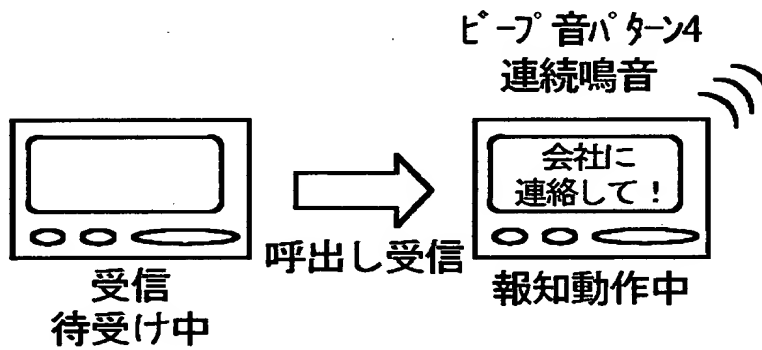


【図 6】

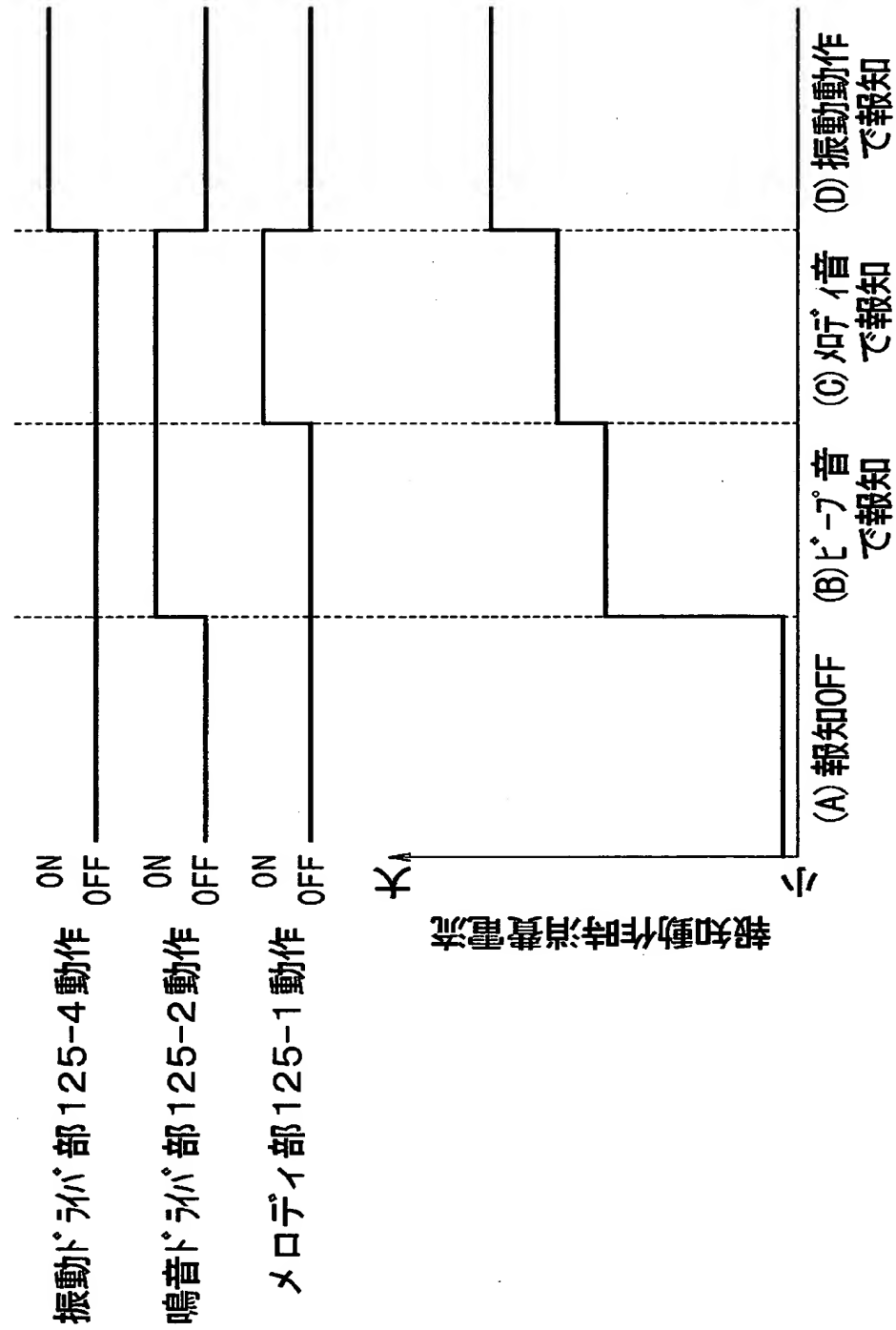
(A)



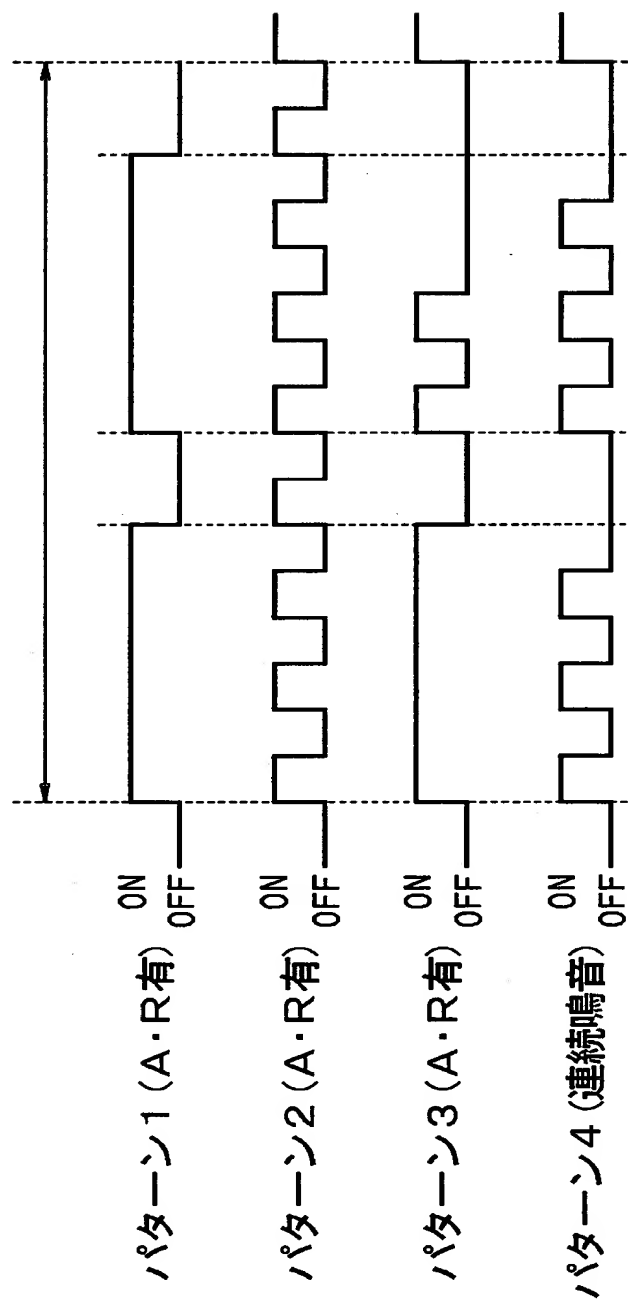
(B)



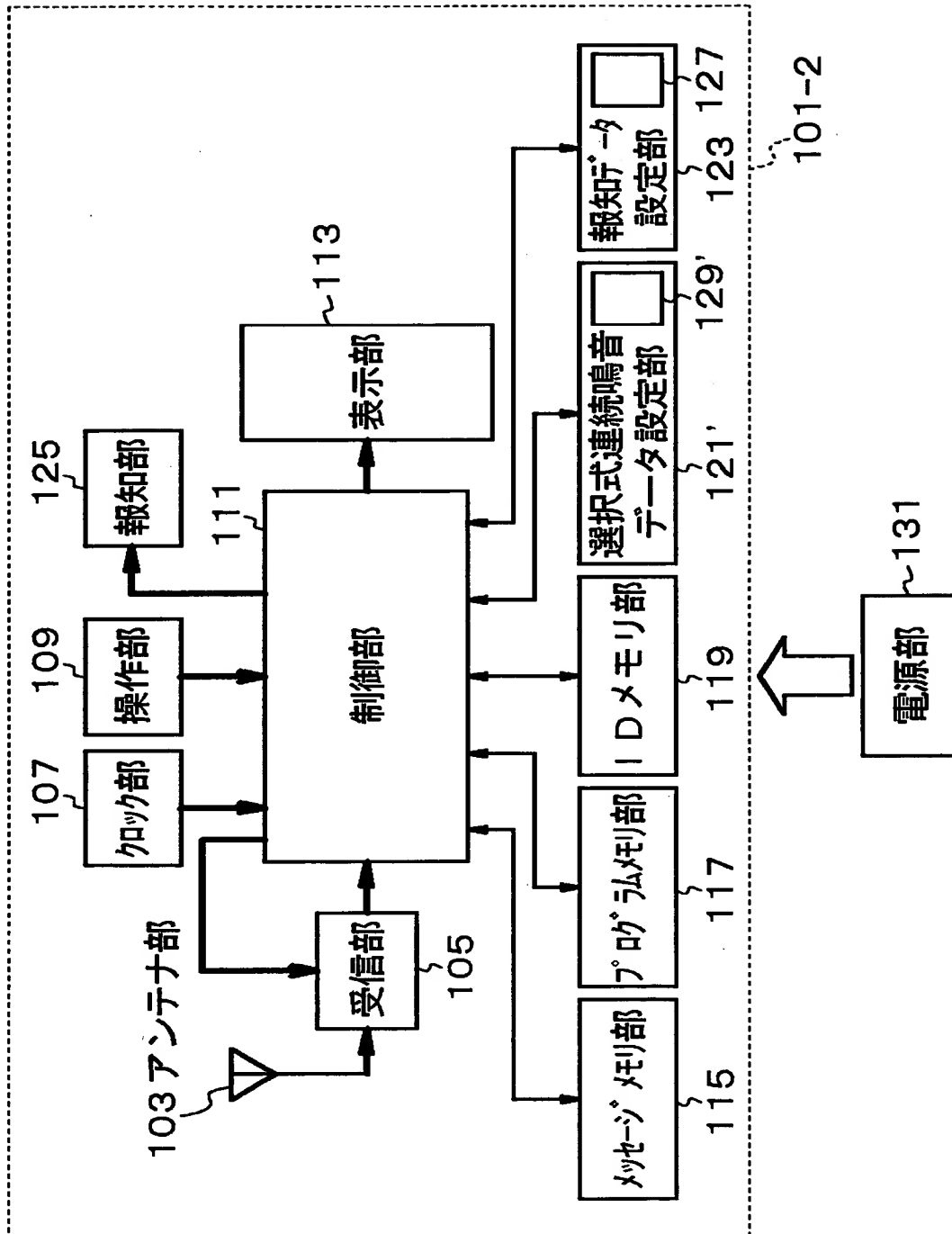
【図 7】



【图 8】



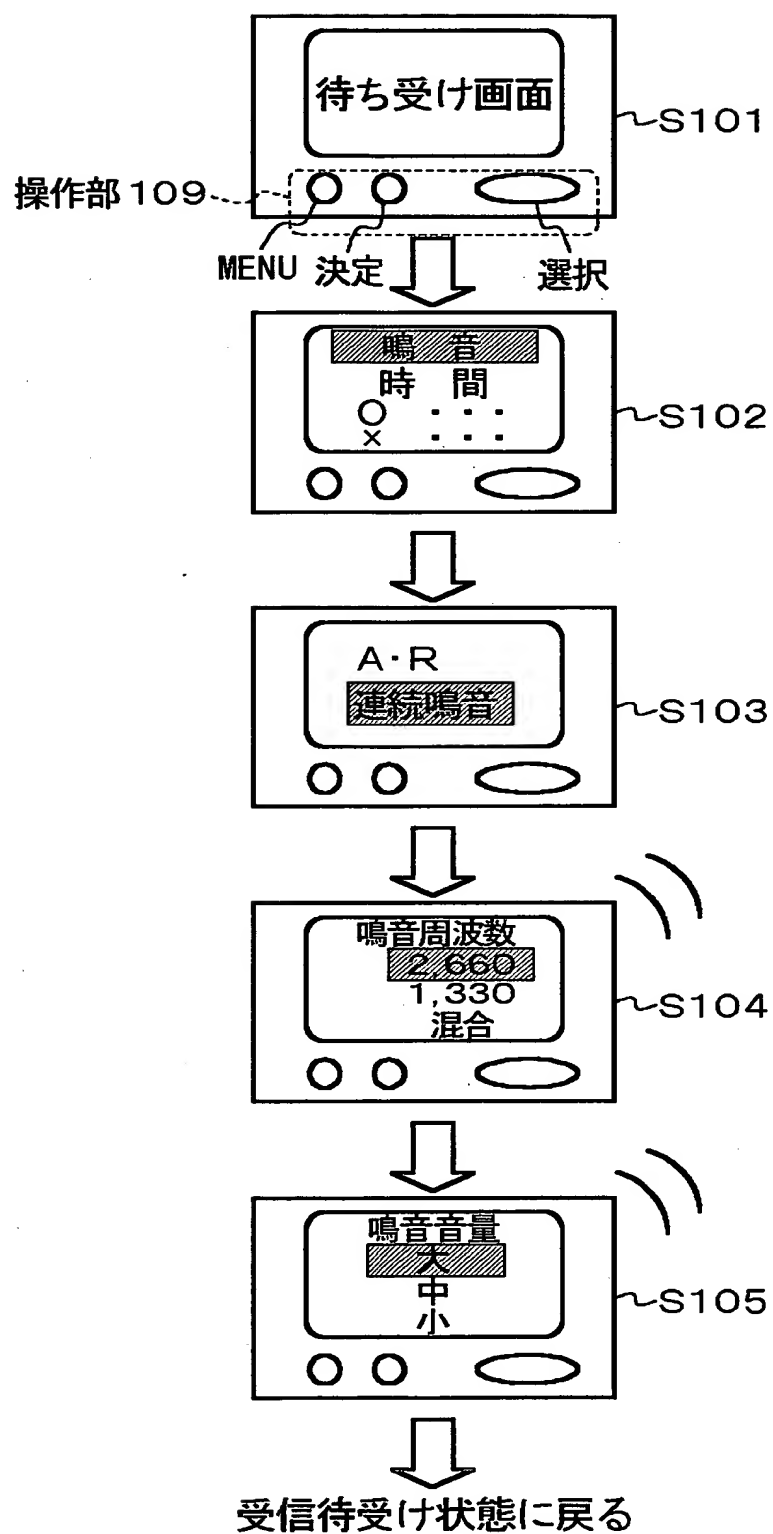
【図9】



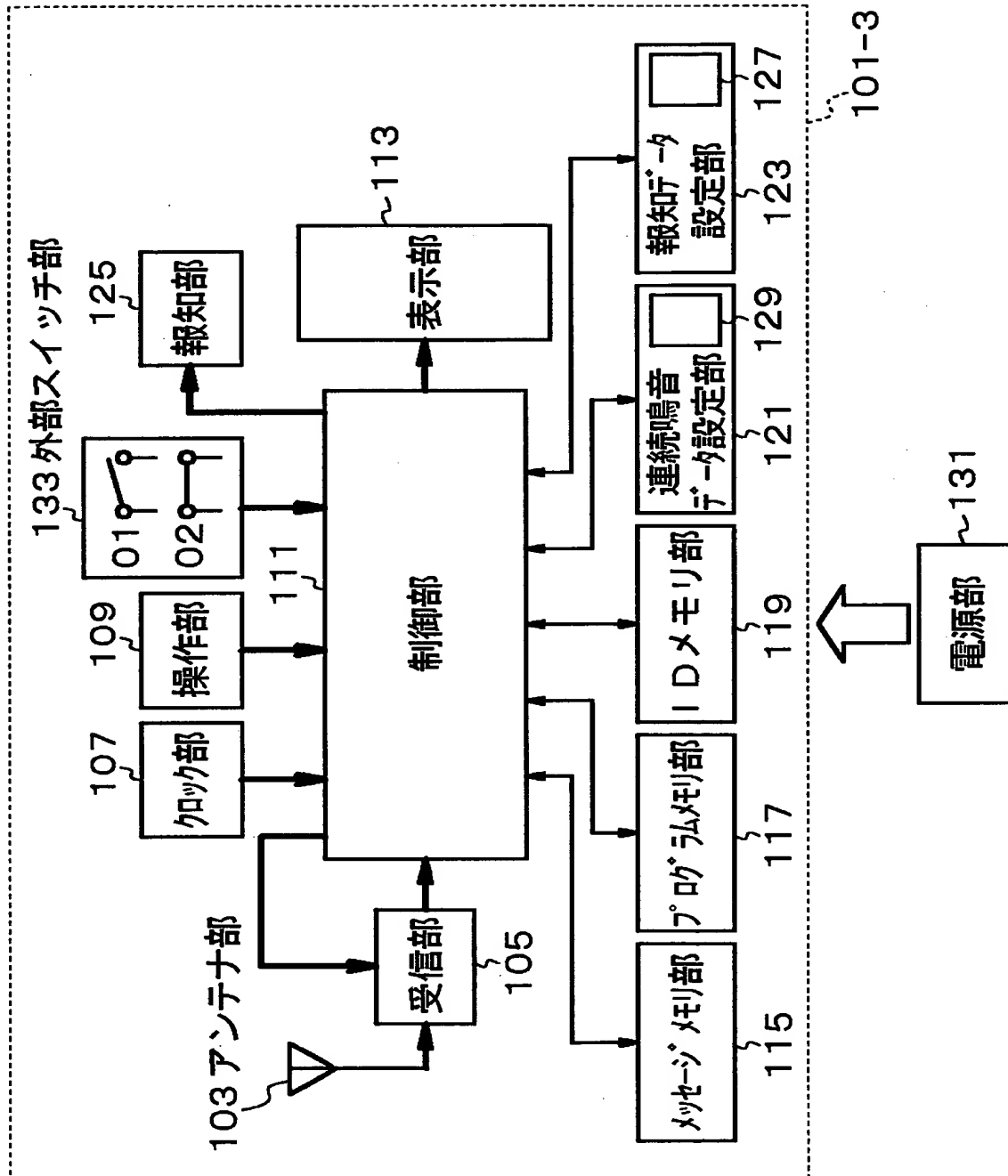
【図 10】

<p>鳴音周波数情報</p> <p>不使用: 1,330Hz 単一 使用: 2,660Hz 単一 不使用: 1,330Hz、2,660Hz 混合</p>	<p>鳴音音量情報</p> <p>使用: 大 不使用: 中 不使用: 小</p>	<p>鳴音種類情報:</p> <p>ビープ音パターン4</p>
--	--	---------------------------------

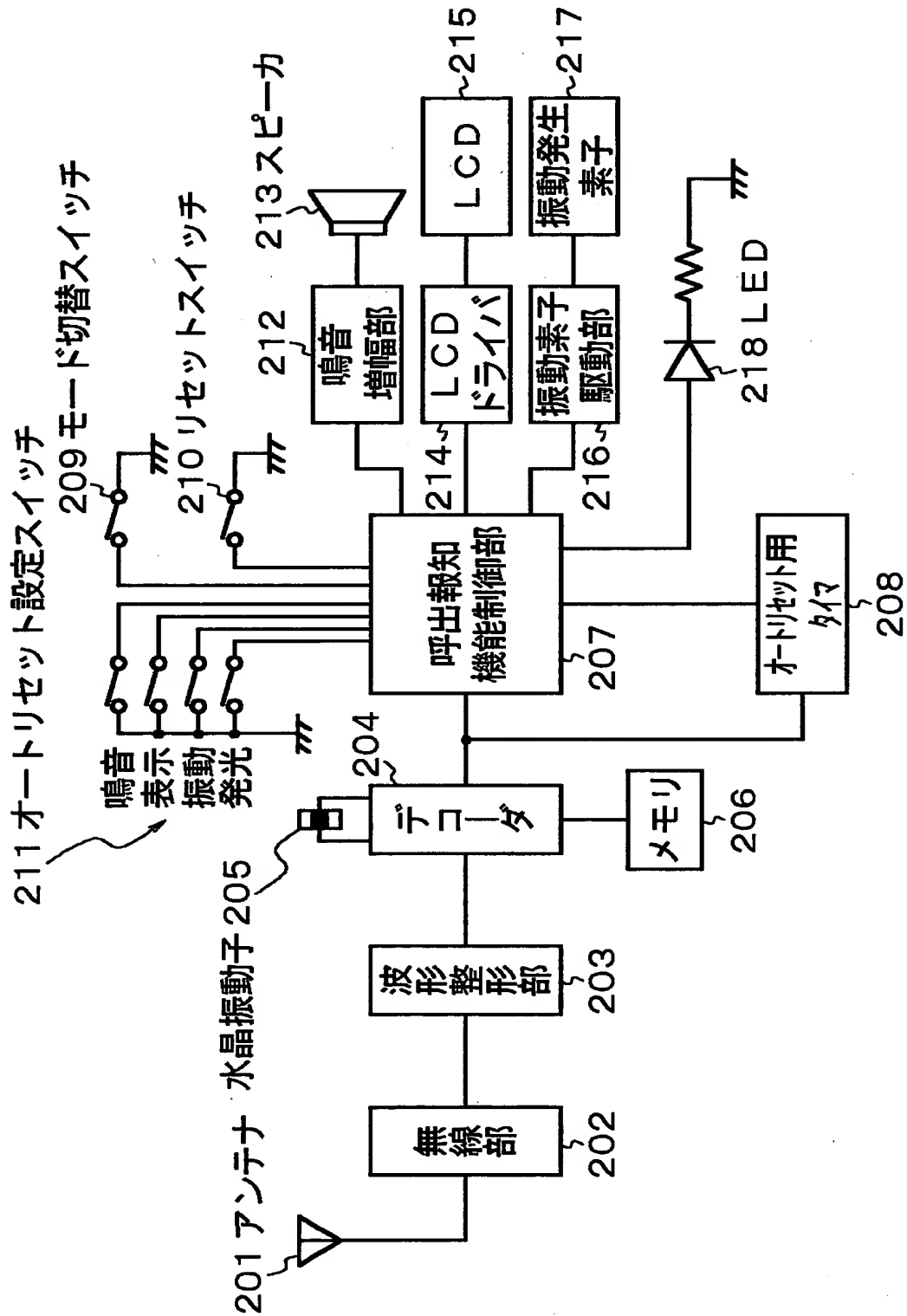
【図 11】



【図 12】



【図 13】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 鳴音パターンを聴覚により識別して、呼出の緊急度を把握する事を可能とする個別選択呼出受信機を提供する。

【解決手段】 本発明の個別選択呼出し受信機は、

鳴音を自動停止する為の設定情報を予め格納する第1テーブル127と、

鳴音を連続する為の設定情報を予め格納する第2テーブル129と、

個別呼出番号を含む受信された無線信号に応答して、第1テーブルに格納された設定情報、及び第2テーブルに格納された設定情報に基づき決定される報知命令を発生する為の制御部111とから成る事を特徴とする。

【選択図】 図1

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 000197366

【住所又は居所】 静岡県掛川市下俣4番2号

【氏名又は名称】 静岡日本電気株式会社

【代理人】 申請人

【識別番号】 100102864

【住所又は居所】 東京都品川区南大井3丁目16番3号 オフィスベ
ルメイト301 工藤国際特許事務所

【氏名又は名称】 工藤 実

【選任した代理人】

【識別番号】 100099553

【住所又は居所】 東京都品川区南大井3丁目16番3号-301 工藤
国際特許事務所

【氏名又は名称】 大村 雅生

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000197366]

1. 変更年月日 1990年 9月 4日
[変更理由] 新規登録
住 所 静岡県掛川市下俣4番2号
氏 名 静岡日本電気株式会社
2. 変更年月日 1999年 4月 1日
[変更理由] 住所変更
住 所 静岡県掛川市下俣800番地
氏 名 静岡日本電気株式会社